

勢田川流域等浸水対策実行計画の 進捗状況について

勢田川流域等浸水対策協議会
平成31年2月26日

勢田川流域等浸水対策協議会の経過

平成29年10月 台風第21号による出水

勢田川・桧尻川流域等に甚大な被害

- 内水・外水氾濫等の水害に備えた施設等の整備
- 迅速で確実な住民避難誘導 を推進し、安全・安心なまちづくりを進める必要性

第1回勢田川流域等浸水対策協議会（平成30年1月26日）

伊勢市、三重県、国（三重河川国道事務所）は「勢田川流域等浸水対策協議会」を設立
・平成29年台風第21号の出水概要及び浸水被害の状況等

第2回勢田川流域等浸水対策協議会（平成30年3月29日）

ハード対策及びソフト対策メニューの整理等

第3回勢田川流域等浸水対策協議会（平成30年6月19日）

「勢田川流域等浸水対策実行計画（案）」の了承

みえ風水害対策の日シンポジウムを伊勢市内で開催（平成30年9月23日）

「勢田川流域等浸水対策実行計画」の進捗状況のフォローアップ

みえ風水害対策の日シンポジウム

- 9月23日にみえ風水害対策の日シンポジウムが開催され、山口大学瀧本准教授による自助、共助、公助の役割に関する基調講演、パネルディスカッションでは平成29年台風21号及び平成30年7月豪雨を踏まえた今後の防災、減災対策について議論されました。
- このシンポジウムでは、勢田川流域等浸水対策実行計画に定められている対策のこれまでの進捗について各機関から報告がありました。

【開催概要】 参加者数：約200人

■日時 平成30年9月23日（日）13：00～16：00

■会場 三重県営サンアリーナ レセプション室

■主催・共催 主催：三重県・三重大学 みえ防災・減災センター、三重県、三重大学、津地方気象台 共催：伊勢市、三重河川国道事務所

■基調講演 「来たるべき風水害へ備えるための自助、共助、公助の役割とは？」 山口大学大学院 創成科学研究科 准教授 瀧本浩一氏

■パネルディスカッション 「平成29年台風第21号及び平成30年7月豪雨を踏まえた今後の防災・減災対策について」

パネリスト：津地方気象台長 黒川美光氏、三重河川国道事務所長 岩下友也氏、三重県県土整備部次長 高橋建二氏
伊勢市長 鈴木健一氏、伊勢市中島地区まちづくり協議会長 竹内正幸氏

コメンテーター：山口大学大学院 創成科学研究科 准教授 瀧本浩一氏

コーディネーター：三重大学大学院工学研究科 准教授 川口淳氏



シンポジウム開催状況

【勢田川流域等浸水対策の進捗状況】

■伊勢市

○ハード対策

- ・勢田川の7箇所に逆流防止フラップ弁を設置 完了
- ・汁谷川の市管理区間の河道掘削・土砂撤去 実施中
- ・勢田川、桧尻川、汁谷川に危機管理型水位計を設置 実施中

○ソフト対策

- ・洪水浸水想定区域図の説明会・ワークショップを開催
- ・小学生などに避難訓練や防災学習を通して防災教育を推進
- ・伊勢市防災コーディネーター制度の認定、伊勢市防災大学の開校

■三重県

○ハード対策

- ・汁谷川の河川水位を下げ、河道断面を増やすための体積土砂撤去 完了

○ソフト対策

- ・勢田川、桧尻川、汁谷川の洪水浸水想定区域図を平成31年度末までに作成
- ・汁谷川河川整備計画の検討（勢田川流域等浸水協議会で検討・策定）
- ・勢田川、汁谷川に危機管理型水位計を設置（平成30年8月31日より運用）

■国

○ハード対策

- ・勢田川の北新橋付近、JR参宮線付近を緊急的な堤防嵩上げ（当面の取組）完了

○ソフト対策

- ・勢田川に危機管理型水位計を設置
- ・伊勢市立豊浜西小学校で緊急メールを活用した避難訓練の実施



逆流防止フラップ弁の設置（伊勢市）



危機管理型水位計の設置（三重県）



緊急的な堤防かさ上げ（国）



山口大学大学院
創成科学研究科 准教授



三重県知事



伊勢市長



津気象台長



三重河川国道
事務所長



三重県
県土整備部次長

平成30年7月豪雨では全国的に48時間雨量、72時間雨量で多くの地点で観測史上1位を更新し、家屋の全半壊等が約2万棟、家屋浸水約3万棟というきわめて甚大な被害が広域的に発生した。このような甚大な災害から迅速な被害行動へ移すためにハザードマップを周知・浸透させることが重要になる。

勢田川流域等浸水対策実行計画（対策メニュー）

区分	カテゴリ	No.	対象河川(流域)	内容	事業主体	実施する目標期間	
						短期計画 (今後5年程度) 2018～2022年度	中長期計画 (今後20～30年程度)
ハード対策	河川整備	1	勢田川	緊急的な堤防かさ上げ	国土交通省	H30台風期までに完成※2	
		2	勢田川	河道掘削	国土交通省	整備計画対応完了	
		3	勢田川	勢田川排水機場ポンプ増強	国土交通省		整備完了
		4	勢田川	逆流防止フラップ弁設置	伊勢市	H30台風期までに完成※2	
		5	桧尻川	桧尻川排水機場ポンプ増強	国土交通省	整備計画対応完了	
		6	桧尻川(指定区間)	河道掘削	三重県	暫定河道掘削を実施	整備計画対応完了
		7	桧尻川(指定区間)	河川整備	三重県		整備計画対応完了
		8	桧尻川(準用河川)	河川整備	伊勢市		整備計画対応完了
	9	勢田川・桧尻川流域	下水道整備	伊勢市	整備計画策定 3排水区整備を集中的に先行実施 黒瀬ポンプ場ポンプ増強	概ね整備完了	
	10	勢田川・桧尻川流域	流域における総合治水対策	国土交通省 三重県・伊勢市	総合治水対策の検討		
ソフト対策	11	勢田川	危機管理型水位計の設置	国土交通省	H29年度末に設置済み※1		
	12	勢田川(指定区間・準用河川)	危機管理型水位計の設置	三重県 伊勢市	H30年度末までに完成※2		
	13	勢田川流域	洪水浸水想定区域の指定・公表	国土交通省	H29年度までに指定・公表済み※1		
	14	勢田川(指定区間)流域	洪水浸水想定区域図の作成	三重県	作成完了		
	15	勢田川流域	洪水浸水想定区域の説明会の実施	国土交通省 伊勢市	定期的を実施		
	16	桧尻川(準用河川)	危機管理型水位計の設置	伊勢市	H30年度末までに完成※2		
	17	桧尻川流域	洪水浸水想定区域図の作成	三重県	H30年度末までに作成※2		
	18	桧尻川流域	洪水浸水想定区域の説明会の実施	三重県 伊勢市	定期的を実施		
	19	勢田川・桧尻川流域	ハザードマップの更新	伊勢市	早期に実施		
	20	勢田川・桧尻川流域	防災啓発体制の強化	伊勢市	継続した啓発活動を実施		
	21	勢田川・桧尻川流域	伊勢市防災大学の開催	伊勢市	継続した教育を実施		
	22	勢田川・桧尻川流域	伊勢市防災コーディネーターの認定	伊勢市	継続し意識高揚を図る		
	23	勢田川・桧尻川流域	防災教育の強化	国土交通省 三重県・伊勢市	継続した啓発活動を実施		

※1：平成29年度内に完了したメニュー

※2：平成30年度内に完了するメニュー

勢田川流域等浸水対策実行計画（目標）

- **短期計画**は、**当面5年程度**で、浸水被害の軽減効果が高い対策を集中的に実施する。
 - ◆ 平成29年10月洪水に対して、勢田川から溢水氾濫を解消する。
 - ◆ 勢田川・桧尻川流域の床上浸水を軽減する。
 - ◆ 浸水に備えて、円滑かつ迅速な避難行動をとることができるようにソフト対策を充実させる。

- **中長期計画**は、**概ね20～30年程度**で、浸水被害の防止に向けた整備を実施する。
 - ◆ 昭和28年9月洪水（年超過確率※1/30）に対して、浸水被害を解消する。
 - ◆ 平成29年10月洪水（年超過確率1/100を超える規模）に対して、床上浸水は解消する。
 - ◆ 計画規模や施設規模を上回る洪水や高潮が発生した場合の被害を軽減するソフト対策についても、関係機関や地域住民等と連携して推進する。

※年超過確率1/●●：毎年、1年間にその規模を超える現象が発生する確率が1/●●であることをいう。
本計画では、高潮と洪水が同時に発生した場合の確率を示している。

勢田川流域等浸水対策実行計画（効果）

【短期計画】

- 平成29年10月洪水に対して、勢田川から溢水氾濫を解消する。
- 桧尻川流域の床上浸水を軽減する。

【中長期計画】

- 昭和28年9月洪水（年超過確率1/30）に対して、浸水被害を解消する。
- 平成29年10月洪水（年超過確率1/100を超える規模）に対して、床上浸水は解消する。

（注1）

現在の施設で平成29年10月（台風第21号）洪水が再来した状況をシミュレーションで再現したものである。

（注2）

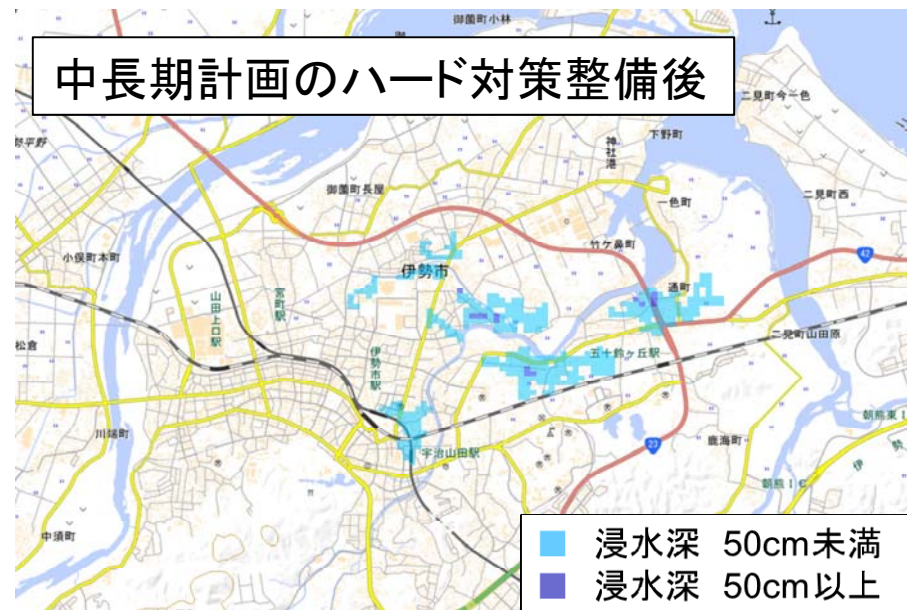
中長期計画に基づく対策の完了後の施設で平成29年10月（台風第21号）洪水が再来した場合をシミュレーションにより再現したものである。中長期計画整備後に50cm以上の浸水域が一部あるが床上浸水は発生しない。なお、勢田川排水機場の排水量は60m³/sとして試算したものであり、今後の検討により変更となる場合がある。

平成29年10月台風第21号の高潮・洪水におけるハード対策整備効果

現況



中長期計画のハード対策整備後



勢田川流域等浸水対策実行計画（対策メニュー一進捗状況）

区分	カテゴリ	No.	対象河川(流域)	内容	事業主体	実施する目標期間	
						短期計画 (今後5年程度)	中長期計画 (今後20～30年程度)
ハード対策	河川整備	1	勢田川	緊急的な堤防かさ上げ	国土交通省	■	
		2	勢田川	河道掘削	国土交通省	■	
		3	勢田川	勢田川排水機場ポンプ増強	国土交通省		■
		4	勢田川	逆流防止フラップ弁設置	伊勢市	■	
		5	桧尻川	桧尻川排水機場ポンプ増強	国土交通省	■	
		6	桧尻川(指定区間)	河道掘削	三重県	■	
		7	桧尻川(指定区間)	河川整備	三重県	■	
		8	桧尻川(準用河川)	河川整備	伊勢市	■	
	雨水排水	9	勢田川・桧尻川流域	下水道整備	伊勢市	■	■
		10	勢田川・桧尻川流域	流域における総合治水対策	国土交通省 三重県・伊勢市	■	■
ソフト対策	11	勢田川	危機管理型水位計の設置	国土交通省	■		
	12	勢田川(指定区間・準用河川)	危機管理型水位計の設置	三重県 伊勢市	■		
	13	勢田川流域	洪水浸水想定区域の指定・公表	国土交通省	■		
	14	勢田川(指定区間)流域	洪水浸水想定区域図の作成	三重県	■		
	15	勢田川流域	洪水浸水想定区域の説明会の実施	国土交通省 伊勢市	■		
	16	桧尻川(準用河川)	危機管理型水位計の設置	伊勢市	■		
	17	桧尻川流域	洪水浸水想定区域図の作成	三重県	■		
	18	桧尻川流域	洪水浸水想定区域の説明会の実施	三重県 伊勢市	■		
	19	勢田川・桧尻川流域	ハザードマップの更新	伊勢市	■	■	
	20	勢田川・桧尻川流域	防災啓発体制の強化	伊勢市	■		
	21	勢田川・桧尻川流域	伊勢市防災大学の開催	伊勢市	■		
	22	勢田川・桧尻川流域	伊勢市防災コーディネーターの認定	伊勢市	■		
	23	勢田川・桧尻川流域	防災教育の強化	国土交通省 三重県・伊勢市	■		

【平成31年2月現在】

■ 実施済み

■ H30年度末まで完成

■ 実施中・今後実施

勢田川流域等浸水対策実行計画（主要進捗箇所 位置図）

【国】緊急的な堤防かさ上げ
（勢田川 JR参宮線付近 左岸95m 右岸94m、H30年9月完了）



【国】緊急的な堤防かさ上げ
（勢田川 北新橋付近 右岸24m、H30年6月完了）



【三重県】危機管理型水位計の設置
（勢田川 1箇所、汁谷川 1箇所、H30年8月完了）



【国】河道掘削
（勢田川、現在掘削中）



【国】危機管理型水位計の設置
（勢田川 1箇所、H30年3月完了）



【伊勢市】逆流防止フラップ弁設置
（勢田川 7箇所、H30年8月完了）

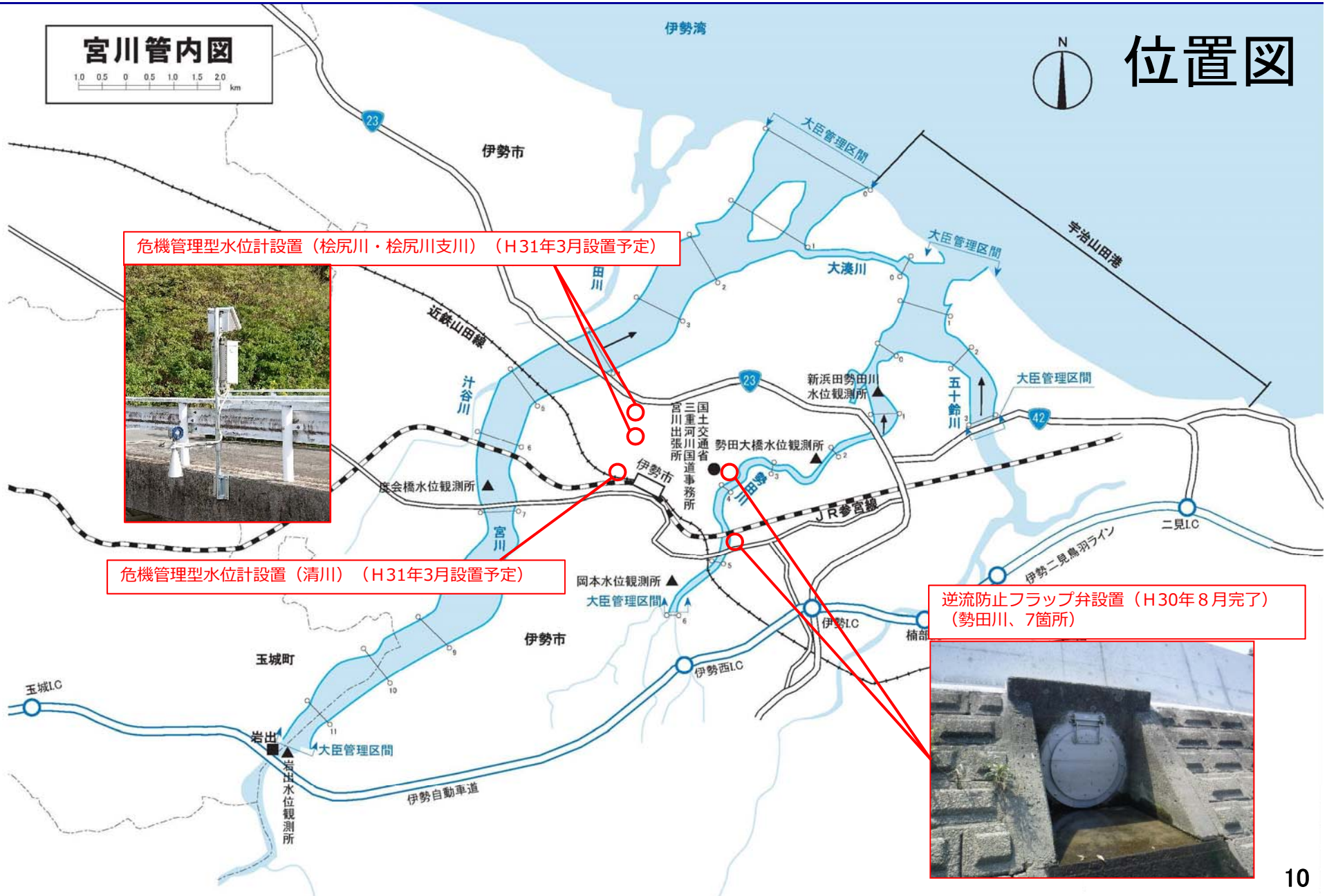


効果的な浸水被害軽減対策の実現に向けて

- ▶ 実行計画策定後も引き続き、PDCAサイクルにより各機関による対策の進捗管理及び達成状況を確認し、計画の改善を図り、早期に目標が達成できるような体制を確立する。



1) 伊勢市



下水道短期計画内容

1. 流域関連伊勢市公共下水道計画に基づき、雨水排水施設の整備計画を平成30年度中に策定する。
2. 黒瀬ポンプ場の現況排水量 $12.3 \text{ m}^3/\text{s}$ から $17.7 \text{ m}^3/\text{s}$ にポンプを増強する。
3. 桧尻川の河川整備にあわせ、桧尻川流域の排水区の排水路整備を実施する。

進捗

- 雨水排水施設の
整備計画を策定
- 流域関連伊勢市公共下水道
全体計画の見直しを実施中
- 伊勢市上下水道事業審議会において、
流域関連伊勢市公共下水道
事業計画(第5期)承認(1月答申)



上下水道事業審議会



答申

- 耐水化の検討
 - ・汁谷川排水機場の耐水化検討業務を実施
 - ・検討期間：平成30年5月～11月
- 耐水化工事の施工
 - 建物関係工事の実施（発注済）
 - ・施工期間：平成31年1月～6月（予定）
 - ・工事内容：機場出入口の扉を防水扉等へ取替え
場内床面開口部の閉塞、防水蓋設置
 - 施設関係工事の実施（準備中）
 - ・施工期間：平成31年4月～7月（予定）
 - ・工事内容：配線、配管関係の防水化
場外にある電源盤、操作盤等の高上げ



汁谷川排水機場

【防水扉設置イメージ】



【防水蓋設置イメージ】



【操作盤高上げイメージ】



- 伊勢市防災大学を開催し、市民の防災知識を深め、防災に対する意識高揚を図りました。
- ワークショップで新たな浸水想定区域図を伝え、住民自らの的確な避難判断につなげました。

日時	講義内容	場所
○第1回 6月24日(日) 9:30 ~ 12:00	・開校式 ・防災基礎講座(三重大学 川口淳 准教授) 巨大災害から地域と生活を守るための基礎知識と心構えについて学びます。	防災センター 2階 研修室1
○第2回 7月22日(日) 10:00 ~ 12:00	・語り部講話(キャンナス東北 山田葉子 氏) 東日本大震災での被災体験を聞いて、いつか起こる災害時の行動や備えについて考えます。	防災センター 4階 多目的ホール
○第3回 8月26日(日) 7:30 ~ 18:00	・視察研修 津波・高潮ステーション及び阿倍野防災センターで、津波・地震・火災を見て体感し、災害時の行動について学びます。	大阪市
○第4回 10月21日(日) 10:30 ~ 14:00	・防災食クッキング (だんだんキッチン 大須賀由美子 氏) 身近な食料や道具を使って、災害時にもできる調理実習と試食をします。	防災センター 1階 備蓄倉庫
○第5回 12月16日(日) 9:30 ~ 12:00	・HUG体験(伊勢市防災コーディネーター) 避難所運営ゲーム(HUG)を体験し、避難所に殺到する人々や出来事にどう対応するのか考えます。	防災センター 2階 研修室1
○第6回 1月20日(日) 10:00 ~ 12:00	・災害時のこころのケア (三重県こころの健康センター) 災害時にこころの健康を守るためにできることを学びます。	防災センター 2階 研修室1
○第7回 2月17日(日) 13:30 ~ 16:00	・気象からみる防災 (京都大学 竹之内健介 特定准教授) 気象災害について、気象情報などの活用方法などについて学びます。	防災センター 4階 多目的ホール
○第8回 3月10日(日) 9:30 ~ 12:00 (予定)	・修了式 ・学んだこと発表会 受講者のみなさんが学んだことや、今後に向けての抱負等を発表します。	防災センター 2階 研修室1

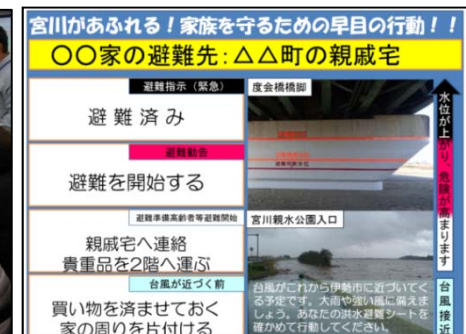
的確な避難行動を考えるワークショップ

- 取組実績：自治会・自主防災隊からの依頼を受け、合計 9回開催。
- 取組概要：
 - ①グループで公民館などランドマークの浸水リスクを読み取る
 - ②同じ方法で自宅の浸水リスクを読み取り、グループで確認し合う
 - ③浸水リスクに応じた的確な避難を考える
 - ④的確な避難を踏まえ台風接近時の行動を考える
- 取組の工夫点：
 - ・グループで同じ地図を見ながら作業を進める
 - ・的確な避難方法を考えるフローチャートを作成
 - ・台風襲来時、避難情報発令時に参加者がどのような行動を取るか考え、マグネットに結果を整理

▼ワークショップの様子



▼避難行動マグネット



2) 三重県

■平成30年度取組み状況（三重県）



○ハード対策

- 河道断面を増やすための掘削を実施中（H31年5月下旬完成予定）
⇒ 上流部についても、来年度以降河道掘削を実施

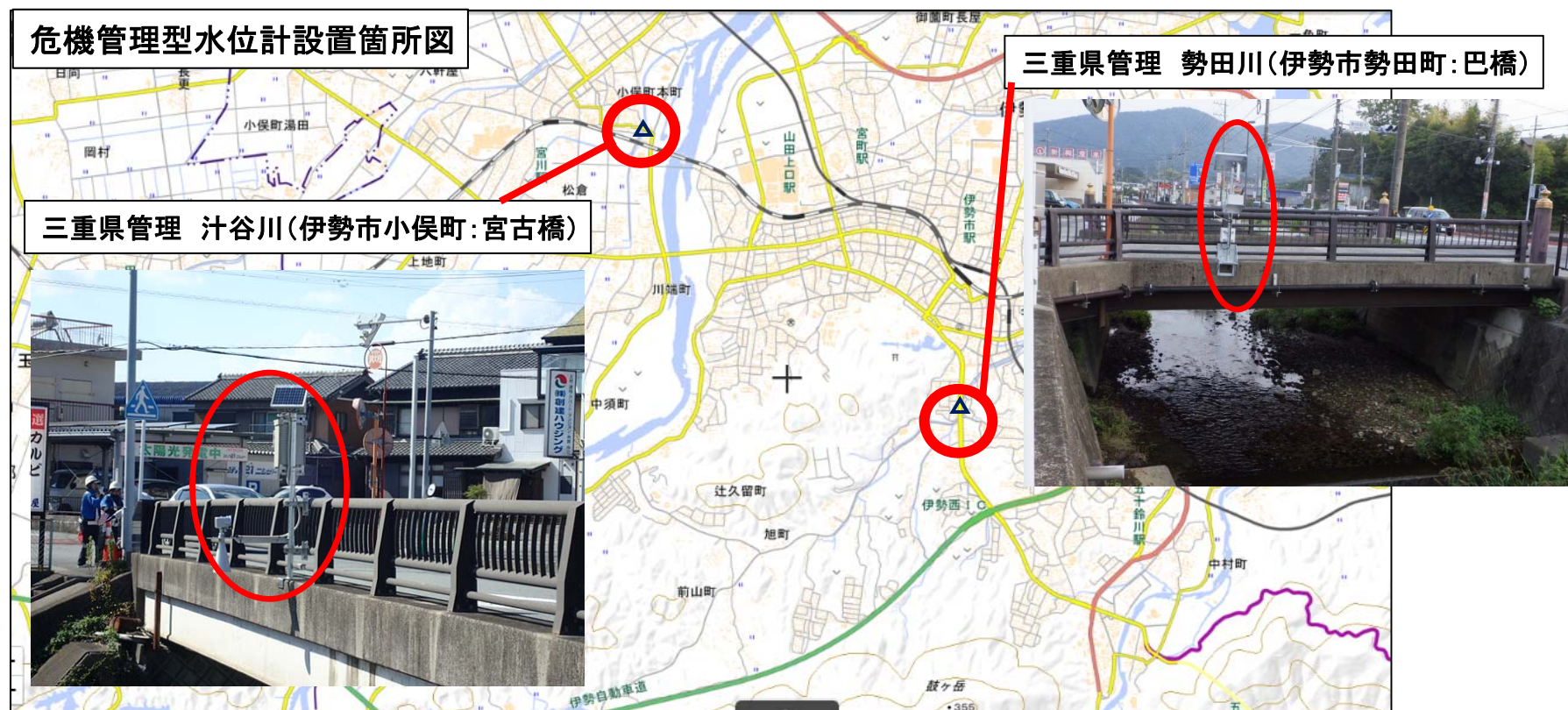


■平成30年度取組み状況（三重県）



○ソフト対策

- ・勢田川(指定区間)、桧尻川、汁谷川洪水浸水想定区域図作成中
⇒H31年度に公表予定
- ・勢田川(指定区間)、汁谷川に危機管理型水位計設置
⇒H30年8月31日から運用開始



3) 国土交通省三重河川国道事務所

緊急的な堤防かさ上げ【国：勢田川】

完了（緊急対策）

➤ 緊急的な堤防かさ上げ（特殊堤防設置）を北新橋右岸下流部（右岸3.9k付近）でH30年6月に整備完了、JR参宮線勢田川橋梁部（左右岸4.6k付近）ではH30年9月に整備完了。

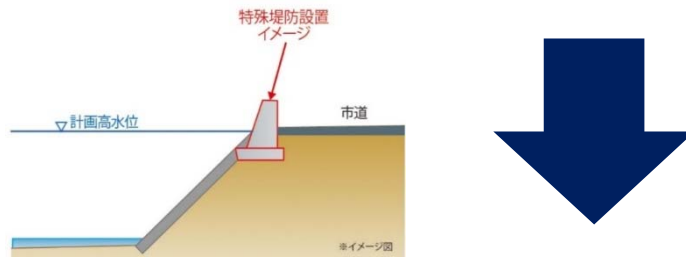
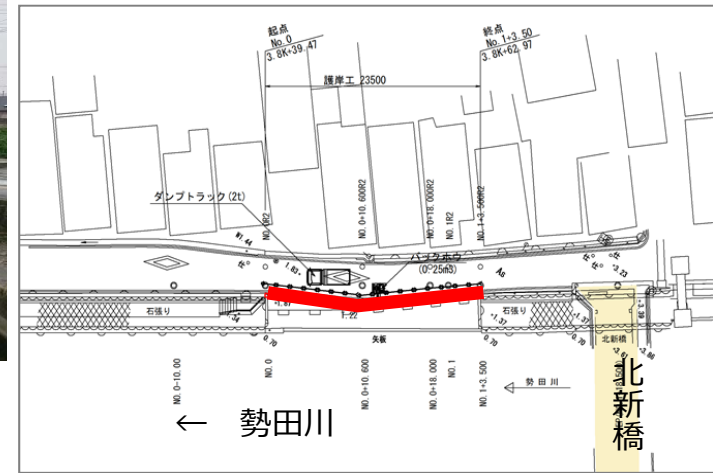
◆勢田川右岸3.9k付近



◆勢田川左右岸4.6k付近



◆勢田川右岸3.9k付近



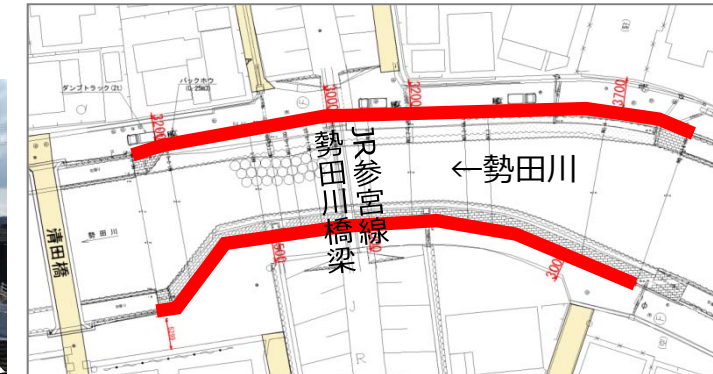
◆勢田川右岸3.9k付近



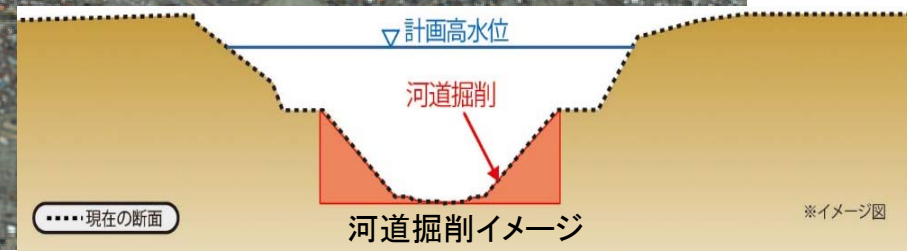
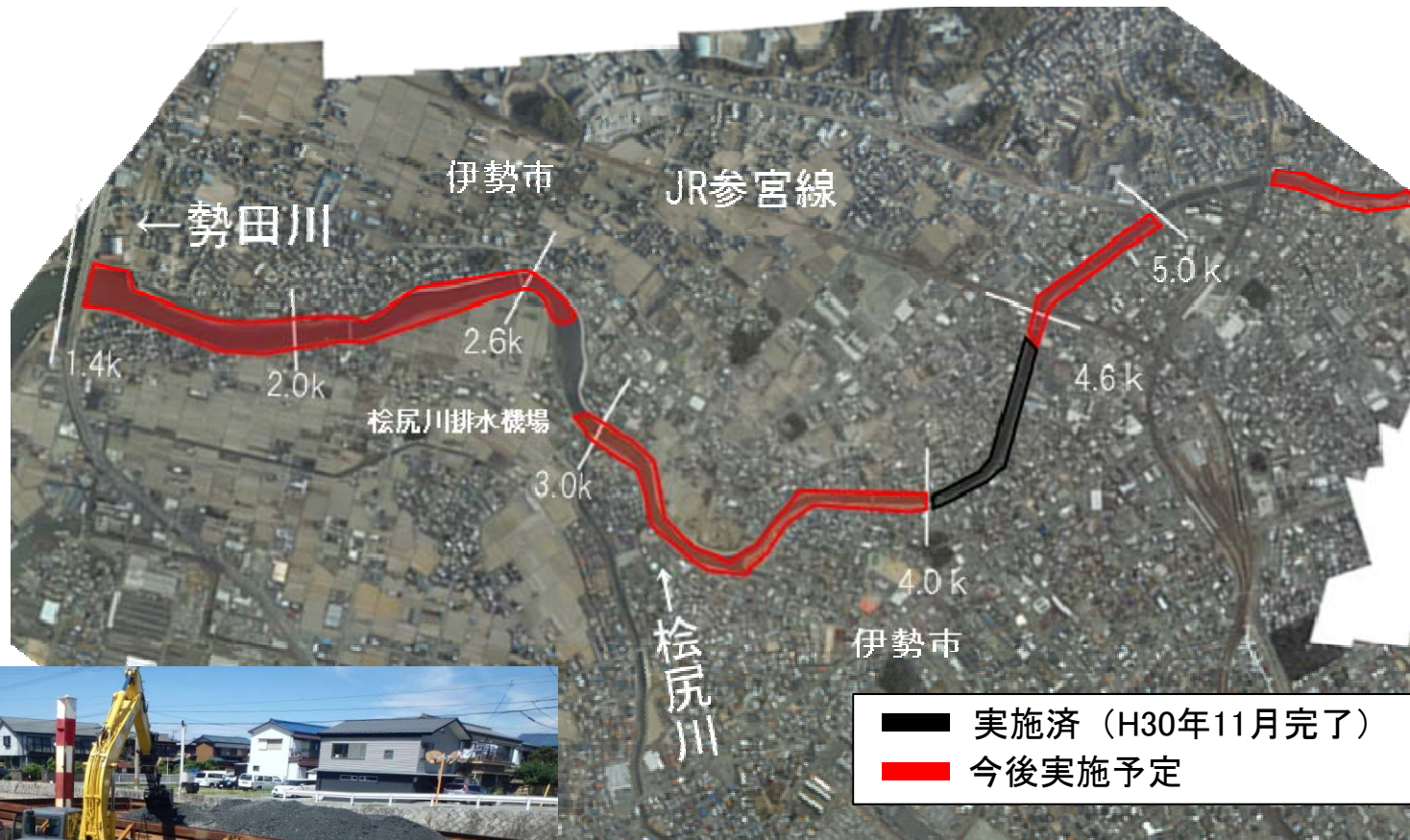
◆勢田川左右岸4.6k付近



◆勢田川左右岸4.6k付近



➤ 洪水時の勢田川の水位を下げるため、河道断面を増やすための掘削を実施中。



- ▶ 水位計の無かった河川や地先レベルの水位把握が必要な河川への水位計の普及を促進させるため、国交省において洪水時に特化した低コストな水位計を開発。
- ▶ **勢田川においては平成29年度末に設置し、運用開始。**
- ▶ 宮川など他の直轄河川の洪水に対してリスクの高い箇所等においても平成30年度中に設置予定。

【設置状況】

- ・堤防天端からの下がり水位を計測
- ・洪水時に10分単位で水位観測



勢田川 5.8k左岸

【閲覧方法】川の防災情報: <https://k.river.go.jp/> (パソコン・スマートフォン共通)

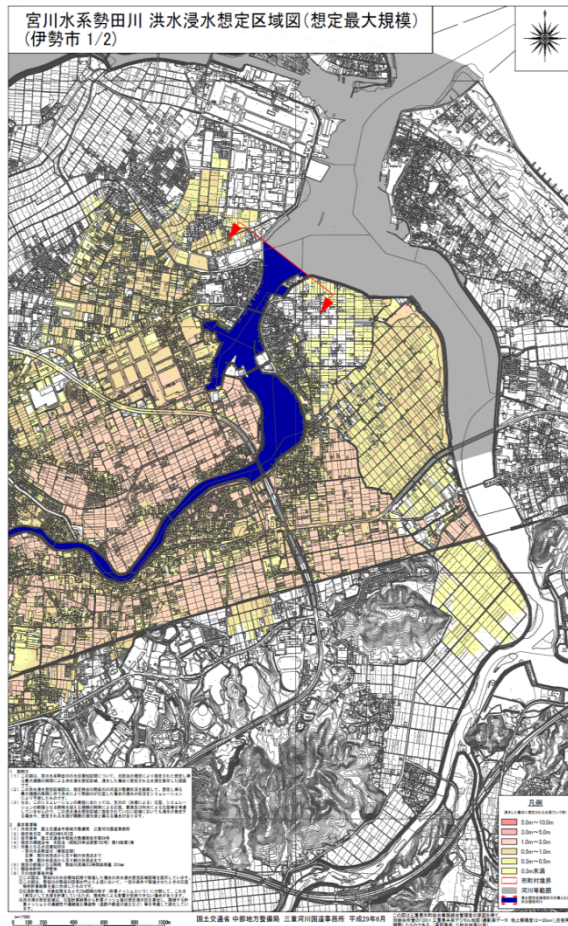
平成30年6月1日から、危機管理型水位計の水位データを簡単に閲覧することができるシステムの運用を開始。



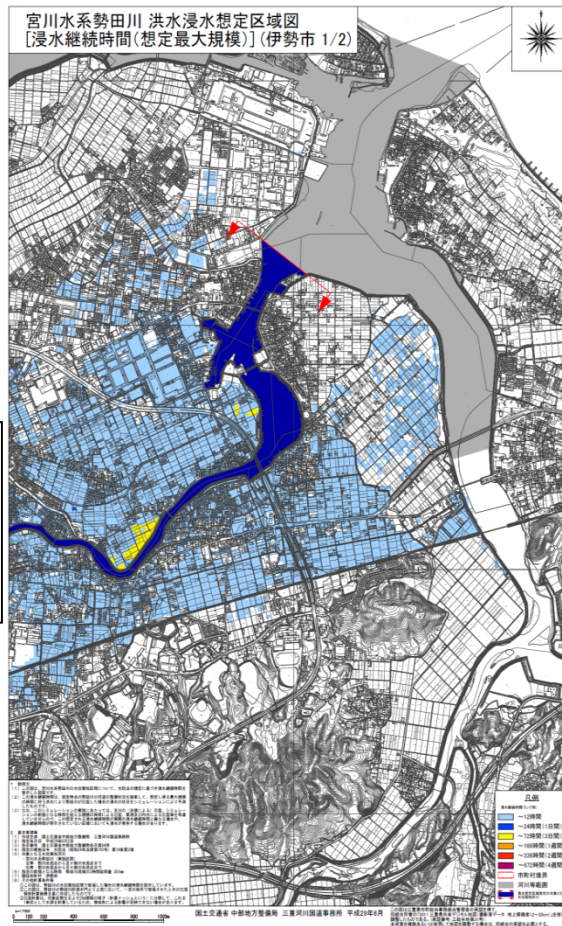
河川名	流域	国	都府県
一級河川	二級河川	三級河川	四級河川
五級河川	六級河川	七級河川	八級河川

時刻	堤防天端からの高さ	水位
06:55	堤防天端からの高さ	-1.89m
06:50	堤防天端からの高さ	-1.86m
06:45	堤防天端からの高さ	-1.8m
06:40	堤防天端からの高さ	-1.78m
06:35	堤防天端からの高さ	-1.8m
06:30	堤防天端からの高さ	-1.84m

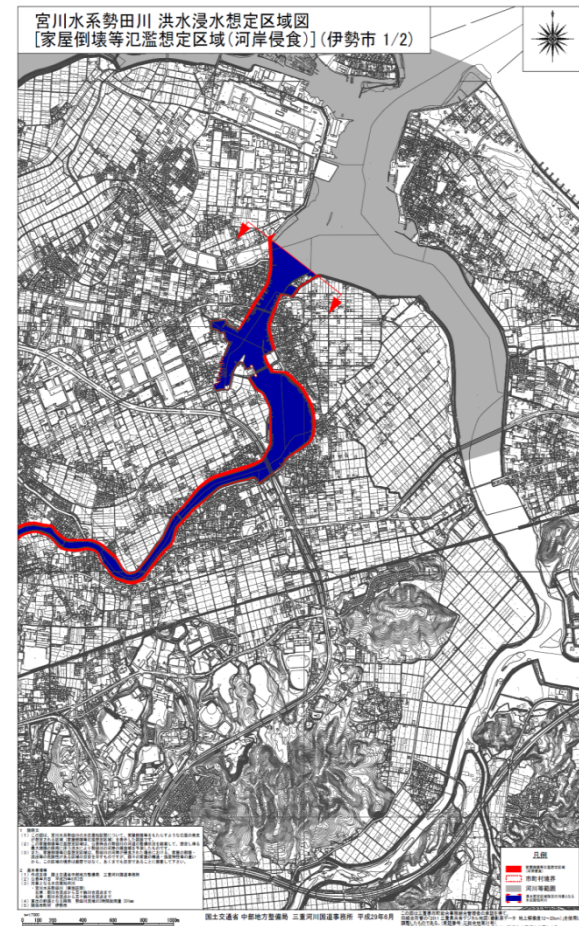
- 勢田川の直轄管理区間（国）については平成29年度に指定・公表済み。
- 伊勢市と協働で説明会およびワークショップを開催し、住民自らの的確な避難判断につなげる取組みを定期的を実施。



宮川水系勢田川 洪水浸水想定区域図
[想定最大規模]
(伊勢市1/2)抜粋



宮川水系勢田川 洪水浸水想定区域図
[浸水継続時間(想定最大規模)]
(伊勢市1/2)抜粋



宮川水系勢田川 洪水浸水想定区域図
[家屋倒壊等氾濫想定区域(河岸侵食)]
(伊勢市1/2)抜粋

ソフト対策 緊急速報メールを活用した洪水情報のプッシュ型配信の開始【国：勢田川流域】

- 洪水情報の**プッシュ型配信**を平成30年5月1日から**開始**。
- 指定河川洪水予報の**氾濫危険情報**及び**氾濫発生情報**の発表を契機として、**流域住民の主体的な避難を促進**するために配信。



<配信対象>

水系名	河川名	基準観測所名 (位置)	配信先市町
宮川	宮川	岩出 (三重県玉城町)	伊勢市、玉城町

<配信内容>

段階	配信情報
①	河川氾濫のおそれがある情報
②	氾濫が発生した情報

緊急速報メールを活用した避難訓練

- 実施日：平成30年6月8日
- 実施場所：伊勢市立豊浜西小学校
- 参加者数：全児童142人



緊急速報メール受信を受けて
校舎3階に避難する児童



避難訓練前の防災学習